



1

Koninklijke
Binnenvaart
Nederland

Een kleine introductie over mijzelf en mijn organisatie:

Ton Wingelaar, beleidsmedewerker Gevaarlijke Stoffen,
Afvalstoffen en Veiligheid.

KBN, Koninklijke Binnenvaart Nederland,
fusievereniging tussen CBRB en Koninklijke BLN-
Schuttevaer, sinds 2022.

2



**Koninklijke
Binnenvaart
Nederland**

KBN is in Europa vertegenwoordigd in zowel EBU, als ook ESO. Beide organisaties vertegenwoordigen de internationale gremia voor bijvoorbeeld het Safety Committee of Experts on the Transport of Dangerous Goods van de UNECE in Genève.

Maar ook, min of meer gerelateerd aan het transport van Dangerous Goods, het CDNI van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart in Straatsburg.



3



**Koninklijke
Binnenvaart
Nederland**

Alle andere vertegenwoordigingen in Europa vallen ook onder het IWT Platform, het International Waterway Transport in Brussel onder de EC.






4



KBN Wijzigingen ADN 2025

Wijzigingen zijn het gevolg van:

- Het wegvallen van bepaalde overgangsbepalingen volgens 1.6.7.2 e.v.
- Het wijzigen van normen
- Het wijzigen van begripsbepalingen, of toevoegen of weghalen van begripsbepalingen
- Hernummeren van bepaalde paragrafen, vanwege het wijzigen en/of toevoegen
- Het wijzigen of toevoegen van (gevaarlijke) stoffen, zowel in deel 2 als ook in deel 3 van het ADN
- Het wijzigen of aanpassen van artikelen uit deel 7, 8 en 9, ten gevolge van wijzigingsvoorstellen uit het verleden

5



Opmerking:

Soms hebben wijzigingen een lange weg te gaan. Soms gaan er jaren aan vooraf.

Wijzigingen komen voort uit:

- Het indienen van wijzigingsvoorstellen tijdens de zogenoemde sessions van het ADN Safety Committee
- Voortkomend uit voorstellen die uit de Joint Meeting ADR/RID/ADN komen, om de uniformiteit tussen de verschillende modaliteiten te houden

6



Toch nog een beetje een klein overzicht hoe het ADN ingedeeld is:

Deel 1: Algemene voorschriften

Deel 2: Classificatie

Deel 3: Lijst van gevaarlijke stoffen, bijzonder bepalingen alsmede vrijstellingen inzake gevaarlijke goederen, verpakt in gelimiteerde en vrijgestelde hoeveelheden.

Deel 4: Voorschriften voor het gebruik van verpakkingen, tanks en transporteenheden voor losgestort vervoer.

Deel 5: Procedures voor verzending.

Deel 6: Voorschriften voor de constructie en beproeving van verpakkingen IBC's, grote verpakkingen, tanks en bulkcontainers.

7



Toch nog een beetje een klein overzicht hoe het ADN ingedeeld is:

Deel 7: Voorschriften voor het laden, vervoeren, lossen en de behandeling van de lading.

7.1 Droge lading schepen

7.2 Tankschepen

Deel 8: Voorschriften voor de bemanning, de uitrusting, de exploitatie van schepen en de documenten.

Deel 9: Constructievoorschriften

9.1 Droge lading schepen

9.2 Zeeschepen

9.3 Tankschepen

8



Wijzigingen in 1.2.1 (begripsbepalingen):

Een aantal begripsbepalingen zijn qua inhoud veranderd c.q. vervangen, c.q. verduidelijkt. Een aantal zijn een toelichting waard:

Definitie “gasdetectie-installatie”: “een continu werkende, vast aangebrachte meetinrichting met direct metende sensoren waarmee tijdig van belang zijnde concentraties van brandbare gassen in de lading, onder de onderste explosiegrens (OEG) ervan, kunnen worden gemeten en die bij het overschrijden van een grenswaarde een alarm in werking kan stellen. De installatie moet op n-hexaan zijn gekalibreerd of op een gas dat wordt voorgeschreven door de fabrikant van de installatie. De reactiedrempel van de sensoren moet maximaal 10% van de OEG van n-hexaan of het kalibratiegas dat wordt voorgeschreven door de fabrikant van de installatie bedragen.”

9



Wijzigingen in 1.2.1 (begripsbepalingen):

Toevoeging aan het begrip “monsternameopening”: “Andere openingen in ladingtanks, met uitzondering van luiken in ladingtanks, worden beschouwd als een monsterafnameopening indien zij voldoen aan de bovengenoemde voorschriften.”

Komen we later op terug bij een wijziging in deel 7.

Definitie van “vullingsgraad” en “vulverhouding”. Wijzigingen komende uit de Joint Meeting ADR/RID/ADN. Heeft tot een toevoeging in de definities ADN geleid: “Vullingsgraad van de ladingtank: indien, voor het vervoer van vloeibare of gesmolten stoffen, onder druk vloeibaar gemaakte gassen of sterk gekoeld vloeibare gassen, een vullingsgraad wordt aangegeven voor ladingtanks, dan geeft deze het percentage van de inhoud van de ladingtank weer, tot waar deze bij het laden met vloeistof gevuld mag worden. Voor het vervoer van gassen in de gasvormige fase in druktanks, de vullingsgraad van de ladingtank geeft de verhouding tussen de massa gas en de massa water die bij 15 °C de tank volledig zou vullen, wat overeenkomt met een vulverhouding.”.

10



Wijzigingen in 1.6 (overgangmaatregel en): o.a.:

Toevoegen in:

“1.6.1.55 Stoffen ingedeeld onder UN-nummer 1835 of 3560 mogen tot en met 31 december 2026 worden vervoerd volgens de indelingsvoorschriften en vervoersvoorwaarden van ADN, van toepassing op UN 1835 TETRAMETHYLAMMONIUMHYDROXIDE, OPLOSSING tot en met 31 december 2024.”

Komen we later op terug bij tabel A.

En:

“1.6.1.56 Stoffen ingedeeld onder UN-nummer 3423 mogen tot en met 31 december 2026 worden vervoerd volgens de indelingsvoorschriften en vervoersvoorwaarden van ADN, van toepassing tot en 31 december 2024.”

Komen we ook terug bij tabel A. Voortkomend uit de Joint Meeting ADR/RID/ADN.

11



Wijzigingen in 1.6 (overgangmaatregel en): o.a.: bij droge ladingschepen komen volgende overgangsvoorschriften te vervallen:

Paragrafen	Onderwerp
8.6.1.1 8.6.1.2	Wijzigingen in het Certificaat van Goedkeuring
9.1.0.12.1	Ventilatie van de laadruimen
9.1.0.12.3	Ventilatie dienruimten
9.1.0.17.2	Naar de laadruimten gerichte gasdichte openingen
9.1.0.17.3	Toegangen en openingen gericht naar de beschermde zone
9.1.0.32.2	De openingen van de ontluuchtingsleidingen ten minste tot 0,50 m boven het open dek gevoerd
9.1.0.34.1	Plaats van de uitlaatgassenleidingen
9.1.0.35	Lenspomp in de beschermde zone
9.1.0.40.1	Brandblusinstallatie, twee pompen, enz.
9.1.0.41 in verbinding met 7.1.3.41	Vuur en onbeschermd licht
9.2.0.34.1	Plaats van de uitlaatgassenleidingen
9.2.0.41 in verbinding met 7.1.3.41	Vuur en onbeschermd licht

12



Wijzigingen in 1.6 (overgangsmaatregel en): o.a.: bij tankschepen komen volgende overgangsvoorschriften te vervallen:

Paragrafen	Onderwerp
7.2.4.22.3	Monsternemen uit andere openingen
8.6.1.3 8.6.1.4	Wijzigingen in het Certificaat van Goedkeuring
9.3.3.11.4	Afsluiters van de laad- en losleidingen in de ladingtank, waaruit zij komen
9.3.1.11.8 9.3.3.11.9	Afmetingen van toegangsopeningen tot ruimten in de ladingzone
9.3.2.12.1 9.3.3.12.1	Ventilatieopeningen ladingtankruimten
9.3.1.12.2 9.3.3.12.2	Ventilatie zijtanks en dubbele bodems d.m.v. inrichtingen
9.3.1.12.3 9.3.2.12.3 9.3.3.12.3	Hoogte toevoerluchtopeningen bij een dienstruimte onder dek
9.3.1.12.6 9.3.2.12.6 9.3.3.12.6	Vast ingebouwde inrichtingen overeenkomstig 9.3.x.40.2.2 c)

13



Wijzigingen in 1.6 (overgangsmaatregel en): o.a.: bij tankschepen komen volgende overgangsvoorschriften te vervallen:

9.3.3.17.5 b), c)	Toelating asdoorvoering en een bord met bedrijfsaanwijzingen
9.3.1.17.6 9.3.3.17.6	Pompkamer onder dek
9.3.2.20.2 9.3.3.20.2	Oploopafsluiter/Inlaatklep
9.3.3.20.2	Vullen van kofferdammen met behulp van een pomp
9.3.2.20.2 9.3.3.20.2	Vullen van kofferdammen in 30 minuten
9.3.3.21.1 b)	Niveaumeetinrichting
9.3.3.21.1 g)	Monsternameopening
9.3.1.21.3 9.3.2.21.3 9.3.3.21.3	Vermelding op iedere niveaumeetinrichting van alle maximaal toelaatbare vullingsgraad van de ladingtanks

14



Wijzigingen in 1.6 (overgangmaatregel en): o.a.: bij tankschepen komen volgende overgangsvorschriften te vervallen:

9.3.1.21.4 9.3.2.21.4 9.3.3.21.4	Niveau-alarmrichting onafhankelijk van de niveaumeetinrichting
9.3.1.21.5 a) 9.3.2.21.5 a) 9.3.3.21.5 a)	Stekker in de nabijheid van de walaansluitingen van de laad- en losleidingen en het uitschakelen van de eigen lospomp
9.3.1.21.7 9.3.2.21.7 9.3.3.21.7	Alarmen voor onder- en overdruk in de ladingtanks bij vervoer van stoffen zonder aantekening 5 in hoofdstuk 3.2, tabel C, kolom (20).
9.3.1.21.7 9.3.2.21.7 9.3.3.21.7	Alarmen voor de temperatuur in ladingtanks
9.3.1.22.4	Voorkoming van vonkvorming van de afsluitmiddelen
9.3.1.22.3 9.3.2.22.4 a) 9.3.3.22.4 a)	Positie van de afblaasopeningen van de overdruk-/snelafblaasventielen boven het dek
9.3.2.22.4 a) 9.3.3.22.4 e)	Insteldruk van het overdruk-/snelafblaasventiel

15



Wijzigingen in 1.6 (overgangmaatregel en): o.a.: bij tankschepen komen volgende overgangsvorschriften te vervallen:

9.3.2.25.1 9.3.3.25.1	Uitschakelen ladingpompen
9.3.2.25.8 a)	Aanzuigleiding t.b.v. ballastwater binnen de ladingzone, maar buiten de ladingtank
9.3.2.25.9 9.3.3.25.9	Laad- en lossnelheid
9.3.3.25.12	9.3.3.25.1 a) en c), 9.3.3.25.2 e), 9.3.3.25.3 en 9.3.3.25.4 a) zijn niet van toepassing op type N open, met uitzondering van type N open, die stoffen met bijtende eigenschappen (zie hoofdstuk 3.2, tabel C, kolom (5), Gevaar 8) vervoeren.
9.3.1.31.5 9.3.2.31.5 9.3.3.31.5	Temperatuur in de machinekamer
9.3.3.34.1	Uitlaatgassenleiding
9.3.3.35.3	Aanzuigleiding ten behoeve van ballastwater binnen de ladingzone, doch buiten de ladingtanks

16



Wijzigingen in deel 3:

Tabel A: 11 nieuwe posities toegevoegd:

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7a)	(7b)	(8)	(9)	(10)	(11)	(11)	(11)	(12)	(13)	
0514	INRICHTINGEN VOOR VERSPREIDEN VAN BRANDBLUSMIDDEL	1	1.4S	1.4	407	0	E0		PP			LO01	HA01 HA03			0	
3551	NATRIUM-ION BATTERIJEN met organisch elektrolyt	9	M4	9A	188 230 310 348 376 377 400 401 426 677	0	E0		PP								0
3552	NATRIUM-ION BATTERIJEN IN APPARATUUR of NATRIUM-ION BATTERIJEN VERPAKT MET APPARATUUR, met organisch elektrolyt	9	M4	9A	188 230 310 348 390 376 377 400 401 670 677	0	E0		PP								0
3553	DISILaan	2	2F	2.1	652 662	0	E0		PP, EX, A	VE01						1	
3554	GALLIUM AANWEZIG IN VERVAARDIGDE VOORWERPEN	8	C11	8	566	5 kg	E0		PP, EP							0	
3555	TRIFLUORMETHYL TETRAZOL-NATRIUMZOUT IN ACETON, met minimaal 68 massa-% aceton	3	D	H	3	26	0	E0	PP, EX, A	VE01						1	
3556	VOERTUIG, DOOR LITHIUM-ION BATTERIJ AANGEDREVEN	9	M11	9A	388 666 667 669	0	E0		PP							0	
3557	VOERTUIG, DOOR BATTERIJEN MET METALLISCH LITHIUM AANGEDREVEN	9	M11	9A	388 666 667 669	0	E0		PP							0	
3558	VOERTUIG, DOOR NATRIUM-ION BATTERIJ AANGEDREVEN	9	M11	9A	388 404 666 667 669	0	E0		PP							0	
3559	INRICHTINGEN VOOR VERSPREIDEN VAN BRANDBLUSMIDDEL	9	M5	9	407	0	E0		PP							0	
3560	TETRAMETHYLAAMMONIUMHYDROXIDE WATERIGE OPLOSSING, met minimaal 25 % tetramethylnammoniumhydroxide	6.1	TC1	I	6.1 270 408	-8	E5		PP, EP, TOX, A	VE02						2	

19



Wijzigingen in deel 3:

Tabel A: 11 nieuwe posities toegevoegd:

Noot: waarbij bij sommige van deze stoffen nieuwe special provisions 400 t/m 408 zijn toegevoegd.

404: Voertuigen die worden aangedreven door natrium-ion- batterijen die geen andere gevaarlijke goederen bevatten, zijn niet onderworpen aan andere voorschriften van ADN, als de batterij zodanig is kortgesloten dat de batterij geen elektrische energie bevat. Het kortsluiten van de batterij moet gemakkelijk controleerbaar zijn (bijvoorbeeld een spanningsrail tussen de klemmen).

En SP 666 verwijst naar SP 388, welke omschrijft dat deze voertuigen niet aan het ADN hoeven te voldoen indien er voorzorgsmaatregelen tot het transport genomen zijn (o.a. dat de batterijen zijn goedgekeurd door de 'competent authority of the country of manufacture'.

20



Wijzigingen in deel 3:

Tabel A: een aantal stoffen zijn in kolom 12 van het aantal kegels veranderd:

- van 1 naar 0 kegels : 8 posities/producten
- van 2 naar 0 kegels : 5 posities/producten
- van 0 naar 2 kegels : 2 posities/producten

Alleen in combinatie met schepen die containers vervoeren.

21



Wijzigingen in deel 3:

Tabel C: 2 nieuwe stoffen toegevoegd:

(1)	(2)	(3a)	(3b)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1300	KUNSTTERPENTIJN (WHITE SPIRIT)	3	F1	III	3+N2+F	N	3	3			97	0,78	3	ja	T3	IIB4! (II B3)		PP,EX,A	0	44
1977	STIKSTOF, STERK GEKOELD, VLOEIBAAR	2	3A		2.2	G	1	1	1		95	1	neen				neen	PP	0	31, 39, 42, 46

22



Wijzigingen in deel 3:

Tabel C: Een aantal UN-Nummers is de explosiegroep veranderd van IIB in IIA (kolom 16).

Het betreft hier de UN-nummers:

UN 1108 1-PENTENE

UN 1157 DIISOBUTYL KETONE

UN 2323 TRIETHYL PHOSPHITE

UN 2370 1-HEXENE

UN 3079 METHACRYLONITRILE, STABILIZED

23



Wijzigingen in deel 7, droge lading schepen: 7.1.5.0.2, in plaats van de volgende tekst is er een mooi tabelletje in het ADN gekomen (inbreng EBU/ESO). Tekst was:

Schepen, die de in hoofdstuk 3.2, Tabel A genoemde verpakte, gevaarlijke goederen uitsluitend in containers vervoeren, moeten de blauwe kegels of blauwe lichten als bedoeld in kolom (12) van Tabel A van hoofdstuk 3.2 voeren indien:

- *drie blauwe kegels of drie blauwe lichten zijn vereist, of*
- *twee blauwe kegels of twee blauwe lichten zijn vereist, een stof van klasse 2 is betrokken of verpakkingsgroep I is aangegeven in kolom (4) van tabel A van hoofdstuk 3.2 en de totale bruto massa van deze gevaarlijke goederen overschrijdt 30.000 kg, of*
- *één blauwe kegel of één blauw licht is vereist, een stof van klasse 2 is betrokken of verpakkingsgroep I is aangegeven in kolom (4) van tabel A van hoofdstuk 3.2 en de totale bruto massa van deze gevaarlijke goederen overschrijdt 130.000 kg.*

24



Wijzigingen in deel 7, droge lading schepen: 7.1.5.0.2, tabel is geworden:

Kegels/lichten als bedoeld in kolom (12) van tabel A:	Klasse en verpakingsgroep van de stof:	Totale brutomassa:	Te voeren kegels/lichten:
1 kegel/licht	Klasse 2 of PG I	> 130 000 kg	1
	Klasse 2 of PG I	≤ 130 000 kg	0
	Andere klassen of PG II of III	Alle massa's	0
2 kegels/lichten	Klasse 2 of PG I	> 30 000 kg	2
	Klasse 2 of PG I	≤ 30 000 kg	0
	Andere klassen of PG II of III	Alle massa's	0
3 kegels/ lichten	Alle klassen	Alle massa's	3

25



Wijzigingen in deel 7, tankschepen. O.a.:

- Controlelijst mag ook elektronisch, mits overeengekomen en mits beide partijen met geavanceerde elektronische handtekeningen kunnen omgaan en beide partijen een afschrift krijgen (7.2.3.7.2.2).
- Kalibratiegas (zie ook 1.2.1): 2^e bullet wijzigen bij 7.2.3.51.7: “wanneer waarden lager dan 10 % van de OEG van n-hexaan of van het door de fabrikant voorgeschreven kalibratiegas worden bereikt in het stuurhuis, de woning en de dienruimten die zich buiten de ladingzone bevinden.”
- Monsterflessen op bunkerschepen: “7.2.4.1.4. Aan boord van bunkerboten of andere schepen die scheepsaandrijfstoffen afgeven, mag de maximaal toelaatbare inhoud per houder van ladingmonsters als bedoeld in 7.2.4.1.1 worden verhoogd tot maximaal 1 liter per houder met een maximum van 500 houders. De totale hoeveelheid ladingmonsters in liters mag niet meer zijn dan 250 liter aan boord van het schip.”

26



Wijzigingen in deel 7, tankschepen. Totale wijziging van 7.2.4.22 'Openen van openingen van de ladingtanks'. Alle omstandigheden worden genoemd waarbij ladingtanks geopend worden. Origineel artikel had 8 subparagrafen, het nieuwe artikel kent er nu 22.

Een ladingtank mag geopend worden onder voorwaarden, bij de volgende gebeurtenissen:

- voor het schoonmaken en vervangen van een vlamkerend roosterer;
- voor visuele inspectie vanaf het dek;
- voor monsterneming;
- voor de aansluiting van een tankwassysteem;
- voor gasmeting;
- voor het bepalen van de vulhoeveelheid in een ladingtank in uitzonderlijke gevallen; en
- voor de latere toevoeging van stabilisator in uitzonderlijke gevallen.

27



Wijzigingen in deel 8: o.a.:

8.1.6.2 Vervang "ISO 13765:2018" door "EN 13765:2018" en vervang "deel 5.5.2 van ISO 20519:2017" door "deel 5.5.2 van ISO 20519:2021".

Puntje van aandacht, dit soort veranderingen.

Een kleine wijziging in ADN controlelijst 8.6.4:

"Wijzig in tabel 3 van de Controlelijst ADN punt 10 als volgt:

"Zijn alle luiken van ladingtanks en andere openingen van ladingtanks gesloten dan wel, indien van toepassing, door middel van in goede staat verkerende vlamkerende inrichtingen beveiligd?"

Dit was:

"Zijn de luiken en controle-, peil- en monsternamen-openingen van de ladingtanks gesloten dan wel door middel van in goede staat verkerende vlamkerende inrichtingen beveiligd?"

28



Wijzigingen in deel 9: o.a.:

- Veel wijzigingen in tekst waarbij de woorden 'vullingsgraad' door 'vullingsgraad van de ladingtanks' is vervangen (13 keer).
- In 9.3.3.61, douche, oog- en gezichtsbad op onbemande duwstellen (indien niet aanwezig, geen stoffen uit Klasse 8 op scheepsstoffenlijst)

29



Conclusie:

- Veel overgangsbepalingen zijn afgelopen en daarom verwijderd.
- Enige stoffen toegevoegd aan tabel A en C.
- Enkele wijzigingen in classificatie leiden tot verzwaring cq versoepeling van voorwaarden van transport.
- Een aantal begripsbepalingen zijn gewijzigd.
- Een grote wijziging met betrekking tot 'openen van openingen'.

30



Welke dossiers zijn nog niet afgehandeld vóór het uitkomen van het ADN 2025:

- Veel discussie over begaste lading.
- ADN controlelijst.
- Laadinstructie.
- Elektronische documenten (alhoewel er hier wel al veranderingen in ADN 2025 zijn)
- Niet lege-laad/losarmen icm verantwoordelijkheden 1.4 vuller en losser.
- Drukalarmen op ladingtanks bij CMR- en TOX-stoffen.
- Remote bediening van schepen.
- Nieuwe brandstoffen icm ADN-goederen.

31



Fin - Fin – Ende – Fine – Einde – Fim - Κονητ (Konets) -
 末 (Mò) - 終 (Shū or Owari) - 끝 (Kkeut) -) نهاية (Nihayah) -
 अंत (Ant) - শেষ (Shesh) – Son - Τέλος (Telos) – Slut
 Konie -) ηιοSof) - সূদ (Sud) – Slutt

The end

32



Vragen?